

Myrmeleon bore TJEDER, 1941 (Neuroptera, Myrmeleontidae) na Wolinie wraz z uwagami o biologii i hodowli laboratoryjnej

Myrmeleon bore TJEDER, 1941 (Neuroptera, Myrmeleontidae)
on the Wolin Island with remarks on the biology and laboratory rearing

ROLAND DOBOSZ¹, MAKSYMILIAN DOBOSZ², MARTA DOBOSZ³

¹ Muzeum Górnośląskie, Dział Przyrody, Pl. Sobieskiego 2, 41-902 Bytom, e-mail: dobosz@muzeum.bytom.pl

² ul. Słowackiego 1/51, 46-300 Olesno; ³ ul. Sobieskiego 40/9, 42-700 Lubliniec

ABSTRACT. *Myrmeleon bore* TJEDER, 1941 (Neuroptera, Myrmeleontidae) on the Wolin Island with remarks on the biology and laboratory rearing.

Larvae of *Myrmeleon bore* had been collected in the zone of sea dunes in the vicinity of the village Wiselka on the Wolin Island (NW Poland, UTM VV78). The Authors collected 20 larvae from the four localities. These larvae were reared under laboratory conditions in the Department of natural History, Upper Silesian Museum in Bytom. The chrysalis cocoons were produced between 15–20 November, and adults emerged between 28 November and 21 December. In the first stage of hatching only females emerged, and in the last stage only males. The method of transportation and rearing are figured, as well as mounting and preserving methods of the imago specimens and developmental stages exuvia in the Department of Natural History, Upper Silesian Museum in Bytom. Together with *M. bore*, in the locality in the pine wood in Wiselka, the common in Poland species *Euroleon nostras* was recorded.

KEY WORDS: Insecta, Neuropterida, Neuroptera, Myrmeleontidae, *Myrmeleon bore*, *Euroleon nostras*, faunistic, distribution, life cycle, laboratory rearing, Wolin Island, Poland.

Podczas krótkiego pobytu w Wiselce, na wyspie Wolin, w dniach 18–21.07.2007 na kilku stanowiskach związanych w pasem nadmorskich wydm, zebrano po kilka larw mrówkolwów, które hodowano w warunkach laboratoryjnych w pracowni Działu przyrody Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu (ryc. 1.). W sumie, do 1,5 ml plastikowych probówek typu Eppendorf z otworem wentylacyjnym (ryc. 2.), zebrano (wraz z podłożem) dwadzieścia larw z czterech odseparowanych od siebie „kolonii” tych owadów znajdujących się w pobliżu zajmowanych



przez wczasowiczów miejsc. Wszystkie miejsca połowu znajdowały się w strefie graniczącej z plażą i silnie narażonej zarówno na niszczenie w wyniku abrazji sztormowej czy erozji wietrznej, lecz także w wyniku działalności człowieka, głównie związanej z penetracją przez turystów. Miejsca połowu fragmentami były porośnięte krzewami wierzby (*Salix* sp.) oraz kilkoma gatunkami traw, głównie wydmuchrzycą piaskową (*Elymus aenariens* L.) i piaskownicą zwyczajną (*Ammophila arenaria* (L.)). W wielu miejscach wierzchnia warstwa piachu ulegała okresowemu przemieszczaniu się, co ma zasadniczy wpływ na stabilność lejków pułapkowych, które budują wszyst-

Ryc. 1. Hodowla laboratoryjna Myrmeleontidae w Dziale Przyrody Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu (fot. Tomasz Szemalikowski)

Fig. 1. Laboratory culture of Myrmeleontidae in Department of Natural History Upper Silesian Museum in Bytom (fot. Tomasz Szemalikowski)

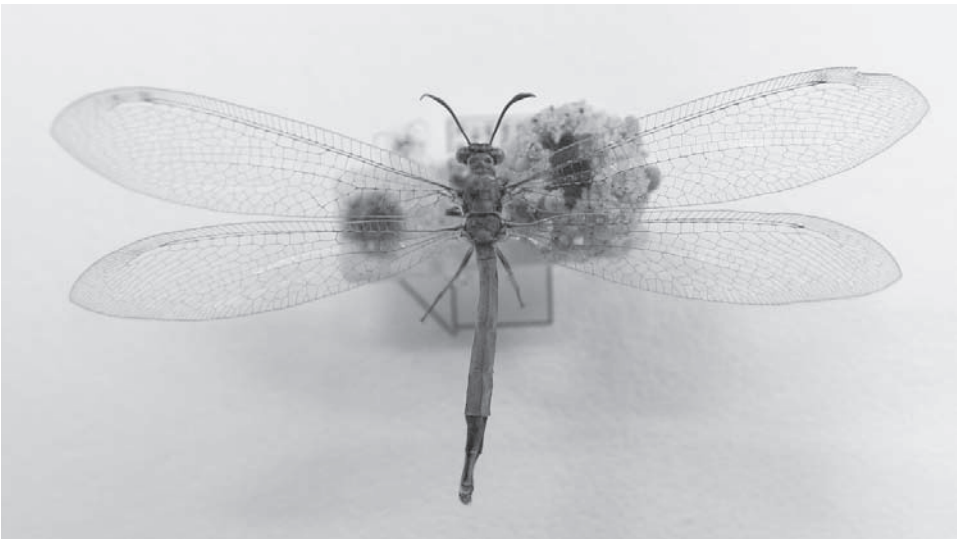


Ryc. 2. Probówki plastikowe typu Eppendorf (1,5 ml) z otworem wentylacyjnym stosowane do transportu żywych larw mrówkolwów (Myrmeleontidae) (fot. Tomasz Szemalikowski)

Fig. 2. Plastic vials of Eppendorf type (1.5 ml) with ventilation for transportation of living larvae of antlions (Myrmeleontidae) (fot. Tomasz Szemalikowski)

kie gatunki polskich mrówkolwów z rodzaju *Myrmeleon* LINNAEUS, 1767 i *Euroleon* ESBEN-PETERSEN, 1918. Zebrano również dwie larwy z jednej kolonii położonej około 1 kilometra od plaży za ogrodzeniem ośrodka wypoczynkowego w Wiselce. Stanowisko to znajdowało się na skarpie przy ścieżce pod odsłoniętym korzeniem sosny (*Pinus silvestris* L.). Jedna z larw została uszkodzona, natomiast druga zbudowała kokon jeszcze podczas transportu. Imago *Euroleon nostras* (GEOFFROY in FOURCROY, 1785) wylęło się 19.08.2007 roku.

Larwy, ze względu na drapieżny tryb życia i powszechnie występujący w tej rodzinie kanibalizm, umieszczono w osobnych pojemnikach laboratoryjnych w ok. 3-centymetrowej warstwie



Ryc. 3. Sposób zabezpieczenia okazów dowodowych *M. bore* z hodowli laboratoryjnej wraz z pozostałościami stadiów rozwojowych, w kolekcji muzealnej (fot. Tomasz Szemalikowski)

Fig. 3. Preservation method of voucher specimens of *M. bore* from breeding in captivity, together with larval and pupal remains, in the museum collection (fot. Tomasz Szemalikowski)

piachu w dniu 28.07.2007. Larwy już następnego dnia zaczęły aktywnie pobierać podawane im pożywienie, w postaci żywych mrówek i innych owadów. W okresie jesiennym, podczas niesprzyjającej pogody podawano małe larwy hodowlanych świerszczy, a temperaturę hodowli stabilizowana przy pomocy 60 W promiennika ciepła jednocześnie, w odstępach kilkudniowych zraszając ją wodą. Kokony poczwarek były budowane w okresie od 15–20.11.2007. Imago pojawiać zaczęły się od 28.11. aż do 21.12.2007. Okazy dowodowe zachowano w kolekcji wraz z wylinkami larw III stadium i wylinkami poczwarek oraz z kokonem (ryc. 3). Jako pierwsze wylęgły się wyłącznie samice (8 szt.), natomiast w końcowym okresie same samce (6 szt.). Zaistniała w hodowli laboratoryjnej prawidłowość wskazuje na prawdopodobieństwo protogynii u tego gatunku.

Poniżej dokładne dane wraz z lokalizacją UTM (ryc. 4):



Ryc. 4. Nowe stanowisko *M. bore* i *E. nostras* na wyspie Wolin.
Fig. 4. New localities of *M. bore* and *E. nostras* on Wolin Island.

Euroleon nostras (GEOFFROY in FOURCROY, 1785)

1 ♂ – Wolin, Wisielka [VV78], larva 18.07.2007, imago ex. cult. 19.08.2007, leg. R., M., M. Dobosz

Myrmeleon bore TJEDER, 1941

8 ♂, 12 ♀ – Wolin, Wisielka [VV78], larva 18–21.07.2007, pupa 15–20.11.2007, imago ex. cult. 28.11.–21.12.2007, leg. R., M., M. Dobosz.

Szczególnie interesujące są dane dotyczące występowania *M. bore*. Stanowisko na Wolinie jest pierwszym stwierdzeniem gatunku w tej części polskiego wybrzeża.

M. bore występuje od Niemiec po Japonię i Tajwan, rzadko występuje w Europie Środkowej, gdzie nie przekracza wysokości 400 m n.p.m. (ASPÖCK, HÖLZEL, ASPÖCK 2001; RÖRICH 1998). Gatunek ten, wielu miejscach zagrożony, związany z niestabilnymi siedliskami luźnych piaszczystych wydm, w wielu krajach umieszczony został w Czerwonych Księgach Gatunków Zagrożonych Wyginieciem (ŠKAPEC (ed.) 1992; GŁOWACIŃSKI, NOWACKI (eds) 2004). Jak dotychczas, w Polsce został wykazany z czterech stanowisk: Dźwirzyno w okolicy Kołobrzegu, Bydgoszcz, Pustynia Błędowska i Kolonowskie na Górnym Śląsku (DOBOSZ 1993a, 1993b; BLAIK 2007). Prawdopodobnie gatunek ten występuje w całym pasie polskiego wybrzeża, a stanowiska na niżej są rozproszone i poza Pustynią Błędowską populacje są niestabilne i nieliczne.

Gatunek związany głównie z wydmami nadmorskimi i śródlądowymi oraz rzadko z piaszczystymi brzegami rozlewisk rzecznych. Z racji niestabilności tych siedlisk, a zwłaszcza wydm śródlądowych oraz piaszczysk nadrzecznych nieliczne stanowiska tego gatunku na obszarze naszego kraju mogą łatwo zniknąć. Unieruchomienie piasku przez tworzącą się warstwę humusu natychmiast wpływa na spadek liczebności *M. bore* jak tego dowodzą obserwacje poczynione na Pustyni Błędowskiej (DOBOSZ 1993b). W innych krajach Europy występuje on również w prześwietlonych, suchych borach sosnowych z odkrytymi piaszczystymi łachami. Jest gatunkiem ciepło- i sucholubnym (GEP, HÖLZEL 1989).

Biologia *M. bore* poznana jest dość dobrze. Cykl rozwojowy tego gatunku trwa trzy lata. Podobnie jak u innych gatunków z rodziny Myrmeleontidae, larwy i postacie dorosłe są drapieżne, polują głównie na owady. Przepoczwarczenie odbywa się w piaszczystym podłożu na głębokości kilku centymetrów. Imago pojawiają się stosunkowo szybko, bo już nawet po 7 dniach i odławiane bywają od czerwca do sierpnia (GEP, HÖLZEL 1989).

Gatunek ten ze względu na niestabilność siedlisk, w których naturalnie występuje, powinien podlegać na wszystkich krajowych stanowiskach możliwie stałemu monitoringowi.

PIŚMIENNICTWO

- ASPÖCK H., HÖLZEL H., ASPÖCK U. 2001. Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpaläarktis. *Denisia* 2: 1–606.
- BLAIK T. 2007. Nowe stanowiska *Notobrysa fulviceps* (STEPHENS, 1836) i *Myrmeleon bore* (TJEDER, 1941) (Neuroptera: Chrysopidae, Myrmeleontidae) w południowej Polsce. *Acta ent. siles.* 14–15: 83.
- DOBOSZ, R. 1993a. The Neuropteroidea of Błędów Desert with remarks on some species. *Ann. up. siles. Mus. (Ent.)* 4: 47–51.
- DOBOSZ, R. 1993b. Remarks on *Myrmeleon bore* TJEDER, 1941 (Neuroptera: Myrmeleontidae), with new localities from Poland and North Korea. *Ann. up. siles. Mus. (Ent.)* 4: 53–58.
- GEP, J., HÖLZEL H. 1989. Ameisenlöwen und Ameisenjungfern, Myrmeleontidae. *Neue Brebm Büch.* 589: 108 pp.
- RÖRICH W. 1998. About the distribution of *Myrmeleon (Grocus) bore* (TJEDER, 1941). *Acta zool. fenn.* 209: 221–225.
- ŠKAPEC J. (Ed.) 1992. Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSFR. [Díl] 3. Bezobratlí. Příroda, Bratislava: 155 pp.